

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N° 10

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

FRANÇOIS-ÉLIE CARTON

Né à Fouquières-lez-Lens (Pas-de-Calais), le 20 mars 1885

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

HERNIE INGUINO - INTERSTITIELLE

Président : M. PAUL SEGOND, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1910

10

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

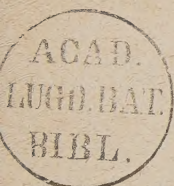
FRANÇOIS-ÉLIE CARTON

Né à Fouquières-lez-Lens (Pas-de-Calais), le 20 mars 1885

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

HERNIE INGUINO-INTERSTITIELLE



Président : M. PAUL SEGOND, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
	DEJERINE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.	PIERRE MARIE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	GILBERT
Hygiène.	CHANTERMESSE
Médecine légale.	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	HAYEM
Clinique médicale.	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SECOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDÉAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A TOUS CEUX QUI NOUS SONT CHERS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
HERNIE INGUINO-INTERSTITIELLE

INTRODUCTION

La hernie inguino-interstitielle est une variété rare de la hernie inguinale. Ce nom lui a été donné en 1834, par Goyrand, d'Aix, qui la considérait comme une phase de la hernie inguinale oblique externe, arrêtée dans sa marche. Mais sous cette dénomination, il décrivait et on a décrit, après lui, des faits très dissemblables. De ces descriptions confuses, Tillaux, en 1871, a bien dégagé les caractères anatomiques de la hernie inguino-interstitielle, et il en a donné une explication pathogénique qui est restée longtemps classique. Dans ces dernières années, de nouveaux faits, sur lesquels a insisté Berger, dans un magistral mémoire de la *Revue de Chirurgie*, sont venus démontrer l'insuffisance de la théorie de Tillaux.

M. le professeur Camelot, de la Faculté libre de Lille, a observé et opéré récemment un cas de hernie inguino-interstitielle double, qui apporte une preuve manifeste de cette insuffisance, et présente quelques particularités anatomiques dignes d'être notées. Nous l'avons observé avec lui et il nous a paru intéressant d'en profiter pour revenir sur l'étude de la hernie inguino-interstitielle, d'autant plus que, si cette variété de la hernie inguinale constitue, en France, une entité nettement définie, il semble bien qu'à l'étranger la confusion dont nous parlions plus haut n'ait pas complètement disparu. Nous insisterons tout particulièrement sur ses caractères anatomiques et sur sa pathogénie, nous contentant de rappeler brièvement, après un court historique, sa symptomatologie et son traitement.

Avant d'aborder notre sujet, nous nous faisons un devoir et un plaisir d'exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui ont contribué à notre formation.

A nos parents d'abord, qui n'ont reculé devant aucun sacrifice et nous ont toujours témoigné la plus douce affection ; à nos frères, dont la bonne amitié ne s'est jamais démentie ; à notre oncle et à notre tante de Billy ira toute notre gratitude.

M. l'abbé E. Vittoz, nos maîtres du Petit Séminaire d'Arras et de l'Institution Saint-Vast de Béthune ont été les guides sûrs et dévoués de nos études secondaires : tous nos remerciements.

Merci de tout cœur à nos professeurs des Facultés Catholiques de Lille ; puissions-nous, grâce à leurs

savantes leçons, à leurs judicieux conseils et à leurs exemples de dévouement, devenir un praticien digne de tels maîtres.

M. le professeur Camelot a bien voulu nous inspirer le sujet de notre thèse et ne nous a ménagé ni son temps ni ses conseils éclairés. Nous le prions d'agréer l'hommage de notre profonde reconnaissance.

Les médecins de l'Hôtel-Dieu de Saint-Quentin, où nous avons fait quelque temps d'internat, les D^{rs} G. Minet, de Fouquières, et Bontemps, de Rouvray, ont guidé nos premiers pas dans la pratique de l'art médical, nous les en remercions sincèrement.

Ce n'est pas sans regrets que nous quitterons la joyeuse vie d'étudiant et les amis que nous avons connus à l'hôpital et sur les bancs de la Faculté. Nous ne saurions oublier leur camaraderie franche et cordiale, celle surtout de Louis Allart, de Marcel Poirier et de Jean Willot. Si souvent nous en avons reçu des preuves *frappantes* de sincère amitié !

M. le professeur Segond de la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien des Hôpitaux, nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; qu'il veuille bien agréer l'hommage de notre respectueuse gratitude.

HISTORIQUE

J.-L. Petit écrivait : « J'ai vu plusieurs hernies situées sous l'aponévrose du grand oblique, de sorte que les parties, après avoir poussé le péritoine au delà du muscle transverse et de l'oblique interne, n'ayant pu forcer l'anneau de l'oblique externe, s'étaient réfléchies entre cette aponévrose et l'oblique interne et y formaient une tumeur large et plate. » (*Traité des Maladies chirurgicales.*) Lecat et Murray en ont également parlé.

Scarpa en donna en 1813 une observation assez nette chez un homme de vingt-cinq ans que l'on ne jugea pas d'opérer :

« Le cas étant sans ressource, l'opération ne fut pas tentée. La nécropsie fit voir que l'aponévrose de l'oblique externe formait antérieurement l'enveloppe d'une hernie contenue dans la tunique vaginale, formée par une anse intestinale voisine du cæcum, en contact avec le testicule arrêté au-dessus de l'anneau inguinal. »

Lawrence, Jobert de Lamballe, Velpeau, Hesselbach en décrivent plusieurs cas dont un chez la femme.

Dance avait en 1833 publié un cas de hernie qu'il dénommait intra-pariétale, que nous reproduirons au cours de notre thèse.

Mais ce fut Goyrand, d'Aix, qui, en décrivant, successivement en 1834 et 1860, cette variété de hernie, lui donna son nom de hernie inguino-interstitielle et après lui elle fut souvent dénommée hernie de Goyrand.

Vint ensuite en 1871 dans le *Bulletin de Thérapeutique* l'article de Tillaux sur un cas observé pendant la guerre de 1870 à l'ambulance de Bourges. Il donne à la hernie inguino-interstitielle comme origine l'oblitération de l'orifice externe du canal inguinal et signale le lien qui existe entre la hernie et l'ectopie testiculaire.

En 1883 le professeur Duret dans sa thèse sur les variétés rares de hernie inguinale en publie plusieurs observations et en donne une excellente étude.

Macready décrit 129 cas de hernies qu'il dénomme inguino-interstitielles, mais où il confond les propéritonéales et inguino-superficielles. On relève la même confusion dans le mémoire de Rudolf Goebell, assistant de la clinique chirurgicale du professeur Helferich à Kiel.

En 1899, Marion dans les *Bulletins de la Société anatomique* fait aussi une étude de ces trois variétés de hernies.

En 1900, Auvray, dans la *Gazette hebdomadaire*, rapporte un cas de hernie inguino-interstitielle chez

la femme avec prolongement labial et en indique la pathogénie et le traitement.

Berger a fait dans la *Revue de Chirurgie*, au début de 1902, une étude anatomique et pathogénique précise et a donné les règles à observer dans le traitement de cette variété de hernie.

Le D^r Audouin, ancien interne de Montprofit, d'Angers, en donne deux observations personnelles dans sa thèse en 1903.

Un des élèves de Duret, Leplus, publie, en 1908, dans le *Journal des Sciences médicales de Lille*, un nouveau cas, opéré par notre maître.

En août 1909, Bérard, dans le *Lyon chirurgical*, a fait un article intéressant sur la hernie inguino-interstitielle. Au début de 1910 Degand et Poissonnier ont traité le même sujet dans le *Journal des Praticiens*. Leur étude portait plutôt sur la hernie inguino-interstitielle chez la femme.

DÉFINITION

Goyrand, en décrivant la hernie inguino-interstitielle, a bien précisé son siège anatomique, mais il a complètement méconnu son caractère congénital, et l'a considérée comme la phase intra-pariétale de la hernie inguinale complète. Avec trois cas de hernies inguino-interstitielles typiques, il a confondu d'ailleurs d'autres faits qui doivent en être tout à fait distingués.

Après lui, l'équivoque persista, et on continua à confondre, sous le même nom, des hernies inguino-interstitielles, des hernies propéritonéales, des hernies inguinales étranglées, réduites en masses au-dessus de l'anneau inguinal externe.

Tillaux, dans son *Traité d'Anatomie topographique*, tire de son chapitre sur le sujet qui nous intéresse les conclusions suivantes :

1° On doit réserver le nom de hernie inguino-interstitielle à celle qui, ne pouvant jamais devenir scrotale, élit son domicile dans le canal inguinal, et consécutivement dans l'interstice de la paroi abdominale ;

2° La condition anatomique indispensable à l'exis-

tence de cette hernie est l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal ;

3° Cette disposition de l'orifice est intimement liée à l'ectopie testiculaire. L'ectopie inguinale favorise par excellence la production de la hernie inguino-interstitielle, qui est alors congénitale.

Interstitielle, congénitale et accompagnée d'ectopie testiculaire, telle est, bien définie par Tillaux, la hernie inguino-interstitielle. Mais Tillaux a tort, nous le verrons, quand, à ces trois caractères, il adjoint, comme condition indispensable, *l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal*.

Dans une étude importante, publiée en 1902 dans la *Revue de Chirurgie*, Berger admet que la « hernie inguino-interstitielle se constitue par le dédoublement, la dissociation des plans anatomiques de la paroi abdominale, produite par la distension d'un sac péritonéo-vaginal étalé dans l'épaisseur de cette paroi et renfermant le testicule en ectopie ». Il n'est plus question de l'absence ou de l'étroitesse de l'orifice inguinal externe, car, nous le verrons, il est des cas, comme le nôtre, où celui-ci est normal.

De cette définition comprenant l'ectopie testiculaire qui, chez l'homme, accompagne la hernie inguino-interstitielle, il semble résulter que la femme en est exempte. Il n'en est rien, puisqu'on a rencontré cette hernie, chez elle, dans un certain nombre de cas, rares il est vrai, mais bien démontrés, et Berger fait aussi de ces cas la conséquence d'une

anomalie du canal de Nüek. Du reste, il existe plusieurs cas chez l'homme, celui de Mac Adam Eccles, et de Leplus, élève de Duret, où le testicule avait fini par achever sa migration.

Il nous semble donc qu'il est préférable de définir la hernie inguino-interstitielle : *une hernie d'origine congénitale formée dans un canal vagino-péritonéal anormalement développé, étalé dans un dédoublement des plans musculo-aponévrotiques de la paroi abdominale. Elle s'accompagne, chez l'homme, d'ectopie testiculaire*

Ainsi caractérisée la hernie inguino-interstitielle se distingue bien de la *hernie vulgaire* à sa phase *intra-pariétale* : celle-ci n'a pas encore franchi l'anneau inguinal externe, elle occupe le trajet inguinal, mais elle le distend, *sans dissocier les plans musculo-aponévrotiques de la paroi* ; elle ne s'accompagne pas d'ectopie testiculaire. A plus forte raison, doit-elle être distinguée de la hernie complète que le taxis aurait réduite en masse derrière l'orifice superficiel du canal inguinal.

Son siège anatomique bien précisé, dans un dédoublement des plans musculo-aponévrotiques de la paroi, la différencie également de la *hernie inguino-superficielle*, et de la *hernie propéritonéale* : la première a franchi l'anneau inguinal externe, mais, sans descendre dans le scrotum, elle se développe le plus souvent entre l'aponévrose du grand oblique et la peau. La seconde se caractérise par l'existence d'un diverticule qui s'insinue entre le fascia trans-

versalis et le péritoine, derrière la paroi musculo-aponévrotique par conséquent. Toutes deux, d'ailleurs, comme l'inguino-interstitielle, sont, aujourd'hui, généralement rattachées à une malformation du conduit péritonéo-vaginal.

OBSERVATION

OBSERVATION I (Inédite et personnelle)

M. X..., âgé de vingt-huit ans et demi, vient me consulter en décembre 1908 pour une ectopie testiculaire double. Marié depuis plusieurs années, il n'a pas d'enfants, et demande si une opération chirurgicale, en corrigeant sa double infirmité, ne lui donnerait pas en même temps la fécondité.

Depuis l'âge de quinze ans, d'ailleurs, il souffre d'une façon presque continuelle. A tout moment, à l'occasion d'un mouvement un peu brusque, d'un effort, il éprouve une douleur qu'il attribue aux déplacements des testicules, surtout à gauche, et qu'il compare à une déchirure. Il arrive souvent qu'alors les testicules viennent faire saillie sous la peau, et le malade a pris l'habitude, pour supprimer la douleur, de les réintroduire dans le ventre. Par certaine contraction des muscles abdominaux, il évite ces déplacements et par conséquent la douleur. Il peut aussi, en « rentrant le ventre », amener les deux testicules au niveau de l'aîne, où ils font saillie sous la peau.

Indépendamment de ces douleurs qui se répètent continuellement et sont manifestement provoquées par les mouvements, X... a eu, au début, vers l'âge de quinze ans, des

crises douloureuses qui ont débuté à droite, pour se montrer ensuite à gauche, qui duraient vingt-quatre heures, se reproduisant à intervalles irréguliers, se répétant jusqu'à plusieurs fois dans une même semaine, pour disparaître ensuite pendant une période assez longue. Elles s'accompagnaient de gonflements dans les aines, de constipation, de nausées.

Progressivement, s'est formée à gauche une saillie non douloureuse, qui occupe la paroi abdominale au-dessus de l'aine, et qui se tend davantage au moment des efforts, pour disparaître dans la position couchée. Elle s'est développée peu à peu jusqu'à ce jour.

X... est d'ailleurs bien portant, mène une vie très active, monte à cheval à peu près tous les jours, chasse, malgré les douleurs que lui occasionnent les efforts et les mouvements forcés. Les rapports sexuels sont normaux.

A l'examen, la verge est normale, mais le scrotum est tout à fait rudimentaire, à peine ébauché. *Les orifices inguinaux sont normaux* et laissent facilement pénétrer l'extrémité de l'index; au moment des efforts de toux, il ne se produit aucune impulsion.

A gauche, le malade debout et vu de profil, on constate que la paroi abdominale, au-dessus du pli de l'aine, est soulevée par une saillie large, aplatie et non globuleuse, assez régulièrement circulaire, qui pourrait être inscrite dans un quadrilatère formé en bas par l'arcade de Fallope, en haut par une horizontale passant à deux travers de doigt de l'ombilic, en dehors par une verticale passant sur l'épine iliaque antéro-supérieure, au-dedans par une autre verticale menée un peu en-dedans de l'épine du pubis. Lorsque le sujet con-

tracte énergiquement ses muscles abdominaux, cette saillie s'efface au point de devenir à peine perceptible, et il éprouve une légère sensibilité au voisinage du pli de l'aîne. Elle augmente au moment des efforts de toux.

A droite, la paroi abdominale paraît normale ; il n'y apparaît aucune saillie, même pendant les efforts de toux. Le malade n'y a jamais rien constaté de semblable à la tuméfaction du côté gauche, dont il ignore d'ailleurs la nature.

Le malade examiné couché, la hernie — car il était évident déjà qu'il s'agissait là d'une hernie inguino-interstitielle — se montre formée par l'épiploon surtout ; si, par le soulèvement du tronc, on fait contracter les muscles de la paroi, on ne la sent plus. En ramenant la masse épiploïque vers le pli de l'aîne, on la réduit facilement et complètement dans la cavité péritonéale. On ne sent guère, à travers la paroi, l'orifice inguinal profond ; mais dans le trajet reposant sur l'arcade crurale, on peut sentir le testicule atrophié et même l'amener jusqu'entre les deux piliers de l'orifice externe, son pôle inférieur faisant saillie sous la peau. Le malade fait remarquer qu'il l'a souvent senti ainsi superficiellement. Les muscles de la paroi sont résistants, bien développés.

A droite, le testicule est moins facilement senti ; pourtant, lorsque le malade pousse, il vient nettement dans le trajet inguinal. On ne sent pas la pointe de hernie.

Le diagnostic n'est pas douteux : il s'agit d'une ectopie testiculaire double, inguinale, avec hernie inguino-interstitielle à gauche.

Je propose une opération dans le but, non de donner aux testicules le pouvoir, sans doute irrémédiablement perdu,

de sécréter normalement, mais de corriger une difformité pénible et de faire disparaître une hernie dangereuse. Elle est acceptée et pratiquée le 4 janvier 1909, avec l'aide de MM. Klein et Choquet.

Je pratique, d'abord du côté gauche, l'incision classique de la cure radicale de la hernie, partant de l'orifice inguinal externe et montant obliquement en dehors, plus loin que d'ordinaire, en regard de l'épine iliaque antéro-supérieure. Dans le tissu cellulaire, au-devant de l'anneau inguinal, je rencontre un petit peloton vasculaire, mais pas de séreuse, pas de canal déférent, ni d'épididyme. J'incise, à partir du pôle supéro-externe de l'anneau, l'aponévrose du grand oblique, parallèlement à ses faisceaux, jusqu'au niveau de l'épine iliaque. Le sac herniaire est sous elle, immédiatement. Je l'ouvre largement et attire l'épiploon dont je résèque, après ligature en chaîne, un vaste lambeau. Je réintroduis le reste dans l'abdomen. Le collet du sac devient alors visible ; il correspond à l'orifice inguinal profond, qui paraît reporté plus en dehors que d'ordinaire ; au niveau du bord inférieur du sac, couché sur l'arcade crurale, apparaît le testicule, de moitié moins gros que normalement et tout entier saillant dans la cavité herniaire. Celle-ci s'insinue sous l'aponévrose du grand oblique, et s'étend, en avant, en haut, en dehors, jusqu'aux limites qu'indiquait extérieurement la saillie définie plus haut. Je sépare d'abord, facilement, le sac de la face profonde de l'aponévrose du grand oblique jusqu'à la périphérie du diverticule séreux ; puis par des tractions successives, je le décolle d'avec le petit oblique et finis par l'amener tout entier. Sur une surface large comme la paume de la main, le petit oblique apparaît alors

sous un aspect tout à fait particulier : il est complètement dénudé, mieux qu'il ne le serait par la dissection la plus minutieuse; il est dépouillé non seulement du tissu cellulaire qui normalement le sépare du grand oblique, mais même de sa "très mince aponévrose d'enveloppe, de son *périnysium*, qui a été très entraîné avec le sac comme s'il en faisait partie. Le muscle a un aspect jambonné, lisse, quoique ses faisceaux soient bien développés, et, à sa surface, il n'y a pas le moindre suintement.

Le sac isolé, j'en détache le testicule et le cordon, j'attire le tout et ferme le collet par une double ligature, au-dessous de laquelle j'insère la séreuse, ce qui libère tout à fait le sac. Je me mets en mesure de corriger l'ectopie : le cordon se laisse attirer sans effort sur une assez grande longueur, la section de quelques tractus fibreux permet de l'allonger suffisamment pour que le testicule descende très aisément bien au-dessous de l'anneau inguinal externe. Je lui creuse une cavité en effondrant le tissu cellulaire sous-cutané au-dessous de la racine de la verge, et l'y loge. La paroi abdominale est alors reconstituée suivant le procédé de Bassini, en échelonnant quelques points de suture le long du cordon, pour le fixer aux parois du canal reformé.

L'opération est alors pratiquée du côté droit : même incision, un peu plus courte, de la peau d'abord, de l'aponévrose du grand oblique ensuite. Le canal péritonéo-vaginal apparaît, je l'ouvre et, à ma grande surprise, puisqu'il n'y avait apparemment jamais eu de hernie de ce côté, je trouve, non pas le simple conduit que l'on rencontre d'ordinaire dans l'ectopie testiculaire, mais une large cavité séreuse, en tout semblable au sac herniaire du côté gauche, ayant, comme lui,

dédoublé les plans musculo-aponévrotiques de la paroi pour s'insinuer entre l'aponévrose du grand oblique et le petit oblique. Elle a les mêmes dimensions que lui, et elle communique avec la cavité péritonéale par un orifice étroit qui laisse passer l'index. Elle est vide, mais une traction exercée à la partie inférieure amène par cet orifice le testicule qui a le même volume qu'à gauche.

Je pratique donc exactement les mêmes temps opératoires qu'à gauche, et je constate au niveau de la surface du petit oblique dénudé les mêmes particularités. A signaler que l'allongement du cordon est plus difficilement obtenu ; mais il est suffisant cependant pour que le testicule descende aisément dans la poche celluleuse que je lui creuse à côté de son congénère. Le scrotum ainsi formé n'est pas très ample, et les deux testicules, malgré leur faible développement, suffisent à le distendre ; son aspect rappelle celui du scrotum du chien.

Le malade a guéri normalement. Je l'ai revu un an après l'opération ; les testicules étaient bien en place, le scrotum s'était un peu développé, les cicatrices étaient bien solides. Toute douleur avait disparu, et mon opéré avait pu reprendre toutes ses occupations, faire de l'équitation, etc. . . J'ai su ces jours-ci que sa guérison se maintient toujours parfaite, mais il n'a toujours pas d'enfants.

ÉTUDE ANATOMIQUE

L'étude anatomique a pu être bien précisée par Berger. Ce qui caractérise cette hernie, nous le verrons, c'est son développement dans un dédoublement des plans musculo-aponévrotiques de la paroi. Nous aurons à étudier successivement la disposition exacte du sac dans la paroi, les particularités des orifices du canal inguinal, et les rapports du testicule avec le sac.

1^o DISPOSITION DU SAC

Le sac herniaire présente souvent une forme peu régulière et paraît constitué de deux parties : l'une interne correspond au trajet inguinal plus ou moins dilaté, l'autre supéro-externe, sorte de diverticule dont le fond se dirige vers l'épine iliaque antéro-supérieure ; ces deux parties présentent un vestibule commun, au point d'union, en face de l'orifice inguinal profond. Il est fréquent de voir le sac envoyer vers l'orifice inguinal externe un prolongement scrotal chez l'homme, labial chez la femme. Anvray,

dans la *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, décrit chez la femme deux formes de hernies inguino-interstitielles :

« 1^o Une forme simple, avec un sac unique siégeant dans l'épaisseur de la paroi abdominale dédoublée ;

» 2^o Une forme en bissac, dans laquelle le sac intra-pariétal est accompagné d'un prolongement labial. »

Ce sont ces deux formes aussi que décrit Berger chez l'homme. Ces diverticules scrotal et labial peuvent présenter des dimensions variables depuis la forme canaliculée et le volume d'un brin de paille, cité par Holder, jusqu'au volume du poing ou d'une tête de fœtus en passant par simple bubonocèle de Berger et Helferich.

Nous verrons plus loin des exemples de hernies avec prolongement sous-cutané et propéritonéal en bouton de chemise.

Ainsi donc la hernie inguino-interstitielle peut présenter quatre sortes de prolongements : a) scrotal ou labial ; b) intra-pariétal ; c) propéritonéal ; d) sous-cutané.

Mais de tous ces diverticules, branchés pour ainsi dire sur le sac inguinal, le plus important, le seul caractéristique de cette variété de hernie est le prolongement intra-pariétal.

Où se loge ce sac dans la paroi abdominale ? Tous les auteurs sont unanimes à reconnaître qu'il siége entre le petit oblique et le transverse en arrière, le grand oblique et son aponévrose en avant. Berger, Helferich, Holder, Rumpel en opérant des hernies

inguino-interstitielles non étranglées, Astley Cooper, Venturoli, Schindler, Tillaux, Meinhard Schmidt, Rutz, Zuckerkandl, Kleeberg et Maydl dans des cas de hernies étranglées ont eu l'occasion de confirmer ce fait. Duret cite un exemple de Berger où à l'opération il fut impossible de différencier les limites du sac et de l'aponévrose du grand oblique. C'est que souvent les muscles de la paroi abdominale présentent dans les cas de hernie inguino-interstitielle un amincissement considérable qui porte aussi sur les muscles petit oblique et transverse. Berger écrit dans la *Revue de Chirurgie* : « Tandis que dans certains cas le bord du petit oblique constitue un bourrelet musculaire épais, saillant, vigoureux, qui dégénère en un faisceau tendineux, large et résistant, pour former le tendon conjoint et qui comble tout l'intervalle qui sépare le fascia transversalis de l'aponévrose du grand oblique sur toute la longueur du trajet inguinal, le plus souvent le petit oblique et le transverse réunis ne forment qu'une mince couche musculaire qui laisse à découvert toute la paroi postérieure du trajet inguinal constituée elle-même par un fascia transversalis lâche et insuffisant. »

Il arrive aussi que l'aponévrose du grand oblique se présente sous forme de trousseaux fibreux dissociés. C'est ce qui explique que le sac de la hernie inguino-interstitielle puisse envoyer des prolongements en bouton de chemise soit en arrière où ils sont propéritonéaux, soit en avant où ils deviennent sous-cutanés.

Golding Bear a vu chez une femme un cas très net de prolongement sous-cutané du sac primitivement sous-aponévrotique à travers les éraillures du grand oblique.

Dans notre cas, nous n'avons noté d'atrophie ni du grand oblique, ni des muscles profonds, mais une fusion du sac herniaire avec l'aponévrose d'enveloppe du petit oblique ; en effet à l'opération : « sur une surface large comme la paume de la main, le petit oblique apparaît, après résection du sac, sous un aspect tout à fait particulier : il est complètement dénudé, mieux qu'il ne le serait par la dissection la plus minutieuse ; il est dépouillé non seulement du tissu cellulaire qui normalement le sépare du grand oblique, mais même de sa très mince aponévrose d'enveloppe, de son *périmysium*, qui a été très entraîné avec le sac comme s'il en faisait partie. Le muscle a un aspect jambonné, lisse, quoique ses faisceaux soient bien développés et, à sa surface, il n'y a pas le moindre suintement ».

2° ORIFICES DU CANAL INGUINAL

a) *Orifice externe.* — « La condition anatomique nécessaire pour la production de la hernie inguino-interstitielle vraie, c'est-à-dire permanente, disait Tillaux, est l'absence ou l'étroitesse extrême de l'anneau du grand oblique de l'abdomen. »

Plusieurs observations collectionnées par Berger

sont en opposition avec celle de Tillaux. Il est exact que dans un certain nombre de cas, cet orifice inguinal externe n'existe pas ou est insignifiant comme dans les observations de Tillaux. Rumpel-Peyrot dans un cas communiqué à la Société de Chirurgie l'a trouvé normalement constitué. On peut aussi le trouver distendu par un prolongement scrotal de la hernie.

Macready et Moynihan font même de la dilatation anormale de l'orifice inguinal externe un des caractères de la hernie inguino-interstitielle. Nous croyons avec Berger qu'il y a là une exagération. La hernie en question est loin d'être toujours une hernie de faiblesse malgré le relâchement assez fréquent de l'aponévrose du grand oblique de l'abdomen.

Dans notre observation les orifices inguinaux externes avaient leurs dimensions normales et le malade pouvait même les faire franchir par les testicules.

b) *Orifice profond*. — Chez l'homme comme chez la femme, l'issue de la hernie inguino-interstitielle se fait par l'orifice inguinal profond, qui répond le plus souvent à la *fossette inguinale externe*. D'après Goyrand, cette issue pourrait se faire par les fossettes moyenne et interne. Meinhard Schmidt a fait le premier remarquer la situation anormale de l'orifice profond du canal inguinal dans les hernies congénitales, inguino-interstitielles et propéritonéales. Il y aurait d'après lui *dislocation*, c'est-à-dire déplacement en haut et en dehors de cet orifice, qui serait ainsi plus

rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure. Berger confirme le fait : « En se reportant, écrit-il, aux observations prises avec quelque rigueur, il semble indéniable que, en effet, dans un certain nombre de cas de hernies inguino-interstitielles, l'orifice par lequel la hernie communique avec l'abdomen se trouve placé plus haut et plus en dehors qu'à l'état normal. » Les observations de Bramann, Holder, Butz, Cattaneo, Faucon, Kleeberg, Oberst, Zeller, celle d'Hippolyte Bourdon dans la thèse de Duret, de Auvray dans la *Gazette hebdomadaire* du 10 juin 1900 semblent fournir de nouvelles preuves de ce fait.

D'autre part, il existe des observations de Bramann et Holder où l'anneau inguinal profond occupe sa place habituelle. La déviation précédemment citée s'explique bien par le peu de résistance des différentes tuniques de la paroi abdominale dans cette variété de hernie. C'est à la même cause qu'il faudrait rattacher l'issue de la hernie à travers une boutonnière du fascia transversalis.

3° SITUATION DU TESTICULE

« Le testicule, dans la majorité des cas, d'après Berger, se loge dans le renflement intra-pariétal du sac, en un point quelconque du trajet inguinal anormalement dilaté; il est libre dans la cavité du sac, mais d'ordinaire peu mobile, fixé qu'il est à la paroi abdominale par le revêtement séreux qui la consti-

tue. » Mais cette situation varie suivant les observations. Meynard Schmidt le voit arrêté près de l'orifice inguinal profond, Maydt, Gœbell, Holder et Jeanbrau notent la même position. Peyrot, Souligoux, Tuffier le trouvent dans le trajet inguinal. Il occupait le fond du sac dans les cas de Astley Cooper, Schindler, Steudner, Tillaux, Cattaneo, Zuckerkandl, Zeller, Goyrand, Berger.

Le testicule proémine presque toujours dans l'intérieur du sac, pendant que le cordon avec ses divers éléments rampe le long du trajet inguinal. D'après Berger : « ni le testicule, ni le cordon ne paraissent rattachés par des adhésions solides aux parois du trajet inguinal ». A noter brièveté du cordon dans les cas où le testicule se trouve près de l'orifice inguinal profond.

Dans les cas où la hernie envoie un prolongement scrotal, la glande génitale peut être descendue dans les bourses. Berger, Helferich, Holder, Birkett, Treudenburg, Link et Oberst en ont cité des observations. Nous retrouvons cette disposition dans le cas publié par Leplus, externe du service de Duret, dans le *Journal des Sciences médicales de Lille* (n° du 18 janvier 1908, p. 54). Alors le testicule se trouve près de l'orifice externe ou à un niveau plus élevé que celui de l'autre côté. Il y a dans ces cas persistance du canal vagino-péritonéal.

Dans notre observation le testicule occupait la partie inférieure du sac et pouvait sortir par l'orifice externe.

L'ectopie testiculaire que l'on rencontre dans tous les cas pour ainsi dire de cette variété de hernie s'accompagne d'atrophie de cette glande. Cette atrophie est reconnue par Berger, Gœbell, Holder, Goyrand, Tillaux, etc.

Rumpel rapporte un cas où le testicule se trouvait dans l'anneau inguinal profond, mais on peut aussi le trouver en ectopie abdominale.

Abdominale, inguinale, scrotale, telles sont les trois situations que peut avoir le testicule dans la hernie inguino-interstitielle, *avec prédominance de la position inguinale*.

Berger donne, dans la *Revue de Chirurgie*, la classification suivante de la hernie inguino-interstitielle chez l'homme.

I. — Hernie inguino-interstitielle *pure*, sans diverticule scrotal :

- 1° Avec cryptorchidie complète ;
- 2° Avec ectopie inguinale du testicule :
 - a) Situé très haut dans le trajet inguinal ;
 - b) Situé à la partie moyenne ou inférieure du canal inguinal ;
 - c) Pourvu d'une séreuse distincte du sac.

II. — Hernie inguino-interstitielle avec diverticule scrotal :

- 1° Avec ectopie testiculaire située à différents niveaux du canal inguinal ou à la naissance des bourses ;
- 2° Sans ectopie testicule dans les bourses avec séreuse différente de celle du sac.

Cette classification est à rapprocher de celle de Auviroy pour la femme en hernie :

I. — Simple (8 cas).

II. — En bissac avec prolongement labial (6 cas).

MÉCANISME DE L'ÉTRANGLEMENT

La hernie inguino-interstitielle peut s'étrangler, comme les autres variétés de hernies, par constriction de l'orifice de sortie et du collet du sac herniaire ; mais on lui a aussi décrit un autre mécanisme d'étranglement tout particulier. Nous nous contenterons de le signaler sans en apprécier la valeur exacte : ce serait la compression des anses intestinales entre les divers plans musculaires de l'abdomen. Notre maître Duret a pu s'en rendre compte dans l'observation maintes fois citée dans ce travail. Tillaux écrivait aussi : « La hernie, limitée pendant de longues années à la région inguinale, se réduit aisément et ne donne lieu à aucun accident. Sous l'influence d'une contraction brusque et violente des muscles de l'abdomen, les viscères, refoulés de toute part et ne trouvant de libre que l'interstice des muscles, s'y engagent avec force. Qu'en résulte-t-il ? C'est qu'une anse d'intestin se trouve serrée entre deux plans résistants et contractiles ; en avant, une forte aponévrose tendue par la contraction du grand oblique ; en arrière le petit oblique et le transverse. L'anse est fatalement aplatie et la circulation intestinale interrompue. »

PATHOGÉNIE

L'explication du mode de développement des hernies inguino-interstitielles a été fournie par Tillaux, dans les termes suivants :

« Pourquoi restent-elles limitées à la région inguinale, sans jamais franchir l'anneau ? Pourquoi pénètrent-elles à travers les couches de la paroi abdominale, qu'elles décollent les unes des autres, plutôt que de remplir le scrotum ? C'est que l'anneau du grand oblique n'existe pas, ou bien qu'il est si étroit que la résistance à l'impulsion des viscères abdominaux l'emporte sur l'adhésion des couches de la paroi abdominale entre elles. En pareil cas, la hernie ne peut se développer qu'à l'intérieur du canal. Or les parois de ce canal sont aponévrotiques, et partant résistantes, en avant, en arrière et en bas. En haut, au contraire, la paroi, plutôt virtuelle que réelle, présente une couche abondante de tissu cellulaire très lâche : c'est donc dans cette paroi que va s'engager l'intestin.

« *La condition anatomique nécessaire pour la production de la hernie inguino-interstitielle vraie, c'est-à-dire permanente, est l'absence ou l'étroitesse*

extrême de l'anneau du grand oblique de l'abdomen.

» Dans quelle circonstance observe-t-on l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal ? C'est lorsque le testicule, n'opérant pas sa migration habituelle, reste dans le trajet inguinal sans franchir l'anneau, ou bien lorsqu'il reste inclus dans la cavité abdominale. »

Ainsi donc, l'ectopie testiculaire explique la fermeture, ou plutôt l'absence d'ouverture de l'anneau inguinal, laquelle explique le développement de la hernie dans l'interstice des plans musculo-aponévrotiques de la paroi, derrière l'aponévrose du grand oblique.

C'était clair, simple et par conséquent séduisant. Et cela concordait bien avec ce que Tillaux avait eu l'occasion d'observer, puisque, à l'autopsie d'un sujet affecté d'ectopie testiculaire, mort à la suite d'une hernie inguino-interstitielle, il trouva l'orifice inférieur du canal inguinal réduit à un pertuis ne livrant passage qu'à un mince filet nerveux.

Quelques auteurs admettaient même que l'étréitesse acquise de cet orifice, par exemple, par le port défectueux d'un bandage mal appliqué, suffisait pour expliquer certains cas de hernie inguino-interstitielle.

Aussi cette théorie fut-elle admise sans contestation et reproduite par les classiques ; d'autres observations, de Butz, Jeanbrau, Braman vinrent la confirmer et nous la voyons encore invoquée dans des observations toutes récentes (Leplus, Gand et Poissonnier). Mais la vulgarisation de la cure radi-

cale, faite pour les hernies non étranglées, fit découvrir un certain nombre de faits, plus aisément observés, en contradiction avec les conclusions de Tillaux. Nous avons vu en effet, au cours de l'étude anatomique que nous avons faite plus haut, que l'orifice inguinal externe peut avoir ses dimensions normales, même quand la hernie est exclusivement interstitielle. Bien mieux, nous avons vu aussi que, par cet orifice de dimensions normales, peut descendre un prolongement scrotal du canal vagino-péritonéal, d'où cette variété de hernie inguino-interstitielle décrite par Berger sous le nom de hernie en bissac. Le testicule lui-même peut franchir l'anneau pour faire saillie sous la peau : chez notre malade, les deux orifices inguinaux externes admettaient très facilement le doigt, et les deux testicules, sous l'influence de certaine contraction des muscles abdominaux, devenaient sous-cutanés. Il existe d'ailleurs plusieurs cas où le testicule, d'abord en ectopie, a plus ou moins tardivement achevé sa migration : c'est que l'anneau était bien perméable. — Et qu'on ne dise pas qu'il s'agit là d'un phénomène secondaire, dû à la distension des faisceaux aponévrotiques par la poussée herniaire.

Notre observation nous fournit, pour réfuter cette objection, un argument si probant que nous voulons y insister.

Notre malade avait une ectopie testiculaire. A gauche seulement, nous constatons une hernie inguino-interstitielle typique, étalée dans l'épaisseur

de la paroi sur une large étendue, aplatie et à peine visible quand les muscles abdominaux se contractent. Répétons en passant ce détail que les deux anneaux inguinaux sont normalement ouverts, que les testicules peuvent les franchir, et que dans le gauche on ne sent d'impulsion à la toux qu'à condition d'enfoncer le doigt profondément : il n'y a donc pas de poussée exercée sur les bords de cet anneau.

Mais, fait important, alors qu'à droite il n'a pas été constaté de hernie, l'opération fait découvrir un sac interstitiel aussi large, aussi étalé qu'à gauche. Il ne peut être le résultat d'une distension mécanique d'un diverticule péritonéal par la poussée des viscères herniés, derrière un anneau fermé : l'anneau n'est pas fermé, et il n'y a jamais eu de poussée herniaire ! Le sac existe sans hernie ; il ne peut donc être autre chose que le canal péritonéo-vaginal dévié, en ectopie pour ainsi dire : au lieu de s'enfoncer dans le scrotum, il s'est insinué dans un dédoublement de la paroi, mais c'est là le fait d'une anomalie congénitale, et non la conséquence d'une poussée herniaire, purement mécanique.

Ce qui le démontre encore, c'est la constatation que nous avons pu faire dans notre cas et que nous n'avons pas vue signalée ailleurs, des rapports tout spéciaux du sac avec le muscle petit oblique, et cela des deux côtés. Au cours de l'opération, quand le sac a été séparé de la face antérieure du petit oblique, les faisceaux charnus de ce muscle sont apparus absolument lisses, dépouillés de leur mince

aponévrose d'enveloppe, de leur périmysium, beaucoup mieux que n'aurait pu le faire la dissection la plus minutieuse ; le sac séreux formait lui-même cette aponévrose d'enveloppe. Qu'est-ce à dire, sinon que sans doute sac séreux et plan musculaire s'étaient constitués ensemble, aux premiers temps de la vie embryonnaire ? En effet, si le sac s'était insinué après coup entre les plans musculo-aponévrotiques depuis longtemps différenciés, dans la couche de tissu cellulaire lâche qui les sépare alors, il ne se serait pas confondu ainsi avec la gaine du muscle, il l'aurait refoulée sans se fusionner avec elle.

Si d'ailleurs l'occlusion de l'anneau inguinal externe jouait, dans la pathogénie de la hernie inguino-interstitielle, le rôle que lui attribuait Tillaux, cette variété de hernie devrait être très fréquente chez la femme, puisque chez elle cet orifice est normalement très réduit, et à peine apparent. Or, Auvray nous le dit, la hernie inguino-interstitielle est très rare chez la femme, et il n'a pu en réunir que 14 cas.

La forme du sac, irrégulière avec ses prolongements cylindriques, parfois même filiformes (cas de Hœlder) indique bien qu'il n'est pas le résultat d'une distension mécanique.

Ainsi donc le sac précède la hernie, il n'est pas poussé par elle dans l'interstice des plans musculo-aponévrotiques. Il n'est autre chose que le canal péritonéo-vaginal dévié, en ectopie.

Mais quelle est la cause de cette malformation ?

Nous nous trouvons une fois de plus ici devant le problème obscur de l'origine des anomalies. Insertion vicieuse du gubernaculum testis, dit Meinhard Schmidt, qui explique ainsi la déviation de la migration testiculaire et celle du conduit vagino-péritonéal, et le déplacement en dehors de l'orifice inguinal profond ? — En tout cas, ce n'est pas l'arrêt de la migration testiculaire qui est la cause directe de cette malformation du conduit péritonéo-vaginal. Il est admis aujourd'hui, depuis les travaux de Braman, de Soulié, que le canal péritonéo-vaginal n'est pas un diverticule du péritoine refoulé par le testicule ; mais que formation du canal péritonéo-vaginal et migration testiculaire sont deux phénomènes parallèles, résultats d'une même cause : la traction exercée par le cordon cellulaire que Soulié décrit sous le nom de *processus péritonéo-vaginal*. La déviation de ces deux phénomènes, qui aboutit à l'ectopie testiculaire et à la hernie inguino-interstielle, est donc aussi le résultat d'une cause commune. Du moment où il n'y a pas, entre les deux faits, de relation directe de cause à effet, on s'explique que l'un puisse exister sans l'autre.

SYMPTOMATOLOGIE

Dans la hernie inguino-interstitielle, deux signes attirent immédiatement l'attention : c'est le siège de la tumeur herniaire et l'ectopie testiculaire. C'est d'ailleurs ce second signe qui a le plus souvent et en premier lieu frappé le malade. C'est ordinairement plus tard qu'il a remarqué au-dessus du pli de l'aîne la présence d'une tumeur qui, toute petite au début, augmentait progressivement de volume, surtout sous l'influence des efforts.

La hernie se présente à nous sous la forme d'une tumeur oblongue, parfois presque régulièrement circulaire, généralement aplatie, avec impulsion à la toux, sonorité à la percussion, gargouillement dans les essais de réduction, sauf, bien entendu, dans le cas d'épiplocèle simple qui donne lieu aux signes ordinaires.

Elle paraît prendre naissance au-dessus de l'arcade de Fallope, et se développer dans la région comprise entre le bord externe du grand droit d'un côté, l'arcade crurale et l'épine iliaque antéro-supérieure de l'autre ; elle se loge vers le haut au fur et à mesure qu'elle augmente de volume.

Elle peut devenir plus ou moins considérable et occuper une grande partie du côté de la paroi abdominale. On l'a même vue remonter jusqu'à un travers de doigt au-dessus des fausses côtes (Audouin). Il faut noter comme signe important les modifications qui se produisent dans l'aspect de la tumeur herniaire, sous l'influence de la contraction des muscles abdominaux ; comme nous l'avons vu dans notre observation : « Lorsque le sujet contracte énergiquement ses muscles abdominaux, cette saillie s'efface au point de devenir à peine perceptible, et il éprouve une légère sensibilité au voisinage du pli de l'aîne. Elle augmente au moment des efforts de toux. » On peut observer et cela est fréquent, nous l'avons vu, un prolongement scrotal sortant par l'anneau iliaque externe normalement développé. Dans certains cas aussi on observe la position du testicule dans les bourses, soit le plus souvent près de l'anneau inguinal externe, soit même dans le fond du scrotum (Mac Adam Eccles, Leplus). Ordinairement pourtant, il est dans le canal inguinal, où on le reconnaît à sa forme, à la douleur qu'occasionne la pression ; son volume est généralement diminué, son atrophie est presque constante. D'autres fois enfin le testicule ne peut être retrouvé, il y a cryptorchidie.

Dans les cas assez fréquents, où l'anneau inguinal externe n'est pas fermé, le doigt le sent au-dessus de la hernie et peut y pénétrer.

Signes fonctionnels. — Ce sont ceux que l'on observe habituellement dans toutes les hernies : La

douleur est le seul signe fonctionnel spécial, rarement absente, elle est due à la hernie elle-même et surtout à la présence du testicule dans son voisinage.

Complications. — L'étranglement fréquent dans cette variété de hernie se manifeste par les symptômes habituels : douleur locale aiguë avec phénomènes graves : coliques, nausées, vomissements alimentaires, porracés, fécaloïdes ; arrêt du cours des aliments dans l'intestin, suppression des selles et des gaz. Etat général rapidement mauvais, abattement, pouls petit, fréquent, incomptable ; refroidissement des extrémités, hypothermie.

On peut alors noter une augmentation de volume de la hernie étranglée : « Dans deux cas, écrit Tillaux, le volume s'accrut insensiblement après le début des accidents ; il était facile de voir dans l'interstice des parois abdominales la progression des anses intestinales chassées par la sortie d'anses nouvelles. L'étranglement n'avait donc pas pour cause les agents ordinaires : anneau et collet. »

La hernie inguino-interstitielle s'observe chez la femme, d'après Auvray, avec les mêmes symptômes et la même fréquence. Nous avons vu au cours de l'étude anatomique que le prolongement labial est l'analogue du prolongement scrotal.

DIAGNOSTIC

Un examen attentif ne permettra pas de confondre les adénites, les tumeurs inguinales avec la hernie inguino-interstitielle. Mais les abcès ossifluents peuvent prêter à l'erreur. Il sera facile de différencier ces deux affections : les antécédents bacillaires, un mal de Pott déjà en pleine évolution, les caractères de l'abcès : fluctuation, réductibilité facile avec disparition du pus qui fuit vers la colonne vertébrale, l'état général du malade ne doivent pas permettre cette confusion. Il nous a pourtant été donné dans le courant de nos études de voir rectifier une erreur de ce genre.

Le diagnostic différentiel se pose surtout d'avec la hernie inguino-superficielle et propéritonéale,

La première a été décrite d'une façon très complète par Kuster, et Marion en a donné une étude approfondie dans les *Bulletins de la Société anatomique* en 1899. Cette hernie se loge, après avoir traversé le canal inguinal, dans le tissu cellulaire sous-cutané, sous la peau même. Ici comme dans la hernie inguino-interstitielle, on constate, au-dessus de l'arcade crurale, une tuméfaction occupant la paroi abdominale :

l'absence du testicule dans les bourses est au moins aussi fréquente. Cependant la saillie est plus nette, moins bridée, l'aponévrose du grand oblique se trouvant derrière elle ; de plus la contraction de la paroi abdominale à l'occasion d'un effort n'a aucune influence sur son volume, tandis qu'elle amène une diminution de la hernie inguino-interstitielle. Si on fait contracter les muscles grand oblique, petit oblique et transverse et que l'on engage en même temps un doigt dans l'anneau, pendant que l'autre main saisit la hernie, on sent que la contraction ne modifie pas la mobilité et la consistance de la hernie inguino-superficielle. « En outre, il est facile de constater qu'elle sort par l'anneau inguinal externe et que le doigt qui la refoule pénètre dans le trajet inguinal où il sent l'impulsion communiquée par les viscères. »

Plus facile est le diagnostic de la hernie inguino-propéritonéale où le sac herniaire, situé derrière tous les muscles de la paroi, en avant du péritoine, a un relief moins accentué à cause de l'épaisseur de la couche qui se trouve en avant d'elle.

Il ne faut pas oublier dans le diagnostic de ces trois variétés : inguino-interstitielle, inguino-superficielle, inguino-propéritonéale que la première peut s'accompagner d'une ou des deux suivantes à cause de la faiblesse et de la dissociation des fibres des aponévroses d'enveloppe.

La hernie intra-inguinale, pointe de hernie ou hernie occupant tout le trajet, se reconnaîtra facile-

ment par un examen attentif : « C'est une tumeur molle, de petit volume, facilement réductible, n'apparaissant qu'après la toux et pendant l'effort. Quand elle sort, elle soulève légèrement la paroi abdominale en dehors de l'anneau inguinal externe, et tend à descendre vers le scrotum tandis que l'inguino-interstitielle se loge dans le voisinage de l'ombilic ou de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Il faut aussi faire le diagnostic avec certaines laparocèles, développées dans le voisinage du canal inguinal, que ce soit au niveau d'un orifice normal de la paroi musculo-aponévrotique (ligne semi-circulaire de Spiégel), ou d'un orifice anormal, cicatriciel (1). — Dans ces variétés rares de hernies le siège de la tumeur est différent, elle est plus superficielle et ne coïncide presque jamais avec l'ectopie testiculaire.

1. Cas de Pérignon et Duret, *Journal des Sciences médicales de Lille*, année 1891, p. 529.

PRONOSTIC

La hernie inguino-interstitielle constitue, plus peut-être que toute autre variété, un danger permanent pour le sujet qui la porte. La difficulté que l'on éprouve à maintenir cette hernie avec un bandage est due à son siège et à sa disposition anatomique entre les aponévroses de la paroi abdominale. Aussi la hernie est-elle continuellement disposée à s'étrangler.

La toux, un effort dans le travail suffiront souvent pour amener cet accident. Malgré l'avis de J.-L. Petit qui écrivait de la hernie inguino-interstitielle : « tumeur large et plate que je réduisais assez facilement et que le malade me dit avoir réduite lui-même plus de cent fois depuis dix ans qu'il en était affligé », le taxis est assez difficile et souvent infructueux. Tillaux pense de même et dit au sujet de la réduction manuelle dans le cas d'étranglement : « Dans la circonstance présente il existe une difficulté qu'on ne peut surmonter : c'est l'interposition d'une paroi épaisse entre le sac et les mains de l'opérateur, ce qui rend la pression beaucoup trop médiate. Pour réduire une hernie interstitielle, l'intestin doit être refoulé

obliquement de haut en bas et la pression, exercée sur la paroi abdominale. Mais n'est-il pas évident qu'une pareille pression au lieu de dégager l'intestin ne fera qu'appliquer davantage l'une contre l'autre les deux parois antéro-postérieures, qui limitent le sac, et augmente ainsi la constriction. »

L'ectopie testiculaire qui le plus souvent accompagne la hernie inguino-interstitielle en aggrave le pronostic par les conséquences propres à cette infirmité elle-même.

Seule une intervention chirurgicale souvent compliquée est susceptible de guérir le malade. Encore faut-il trop souvent sacrifier le testicule.

TRAITEMENT

Il ne saurait être question ici que du traitement chirurgical. Dans le cas de hernie non-étranglée, les dangers d'étranglement qu'elle présente, l'infirmité que constitue l'ectopie testiculaire, joints aux difficultés de l'application d'un bandage efficace, commandent l'intervention opératoire, aussi précoce que possible. Dans le cas de hernie étranglée, à moins qu'une opération ne soit matériellement impossible, on ne tentera pas le taxis : plus que dans toutes les autres variétés de hernies, nous l'avons vu plus haut, il est difficilement suivi de succès, puisque la situation des anses herniées sous le grand oblique les soustrait à l'action des manœuvres rationnelles, les seules efficaces. Nous rappellerons donc, simplement pour mémoire, la technique indiquée par Tillaux :

« Lorsque la hernie est formée de plusieurs anses intestinales, (ce qui me paraît être la règle dans l'espèce), deux conditions sont nécessaires pour réduire : exercer la pression dans la direction de l'orifice qui a livré passage à l'intestin, agir sur la portion qui s'est engagée la dernière et de proche en proche sur les autres parties. Faute de remplir ces

deux conditions, on n'obtient comme résultat que d'aplatir les anses les unes contre les autres. »

L'opération vise deux choses : l'ectopie testiculaire et la hernie proprement dite.

1^o *Contre l'ectopie testiculaire*, Berger indique la ligne de conduite à tenir dans les termes suivants : « Conserver le testicule lorsqu'il est présumé capable de remplir ses fonctions, et qu'il peut être remis à sa place ; le supprimer quand il est manifestement inutile et que les tentatives pour le fixer dans le scrotum n'aboutiraient qu'à un résultat tout à fait défectueux et illusoire, mais cette seconde alternative se réalise bien plus souvent pour la hernie inguino-interstitielle que pour les hernies congénitales compliquées d'ectopies appartenant au type ordinaire de la hernie inguinale » ; et plus loin il écrit encore dans la *Revue de Chirurgie* : « Aussi, passé l'âge de vingt-cinq ans, peut-on dire que toute opération pratiquée pour une hernie inguino-interstitielle s'accompagnera de la suppression du testicule en ectopie ; exception sera faite pour les hernies intra-pariétales et scrotales, hernies en bissac, où le testicule est contenu ou peut être amené dans le diverticule scrotal du sac péritonéo-vaginal. Tel est le cas de l'opéré de Helferich, qui était âgé de quarante-neuf ans et dont le testicule put être conservé ; les malades de MM. Peyrot et Souligoux étaient âgés de douze et de vingt-deux ans. »

Il nous semble que cette manière est par trop radicale. Notre malade avait vingt-huit ans, M. Camelot

lui a conservé ses deux testicules, malgré leur atrophie et la certitude de leur stérilité. L'effet moral ainsi obtenu est considérable ; on sait d'ailleurs le rôle que joue la *sécrétion interne* du testicule grâce à la présence des cellules interstitielles qui demeurent intactes (1).

A notre avis, on ne supprimera donc le testicule que s'il ne peut être amené ou fixé dans les bourses.

Nous n'avons pas à insister ici sur les procédés opératoires de l'ectopie.

2° *Cure radicale de la hernie proprement dite.* — Il faut se souvenir ici que, dans bon nombre de cas, de la hernie inguino-interstitielle, il y a atrophie des muscles abdominaux et cela constitue, au point de vue d'une réfection solide de la paroi, une complication. Les procédés ordinaires ne suffisent plus, alors Berger ajoute à la technique de Bassini un temps spécial : « Après avoir, par ce procédé, libéré et suturé le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse réunis et le tendon conjoint au bord interne de l'arcade de Fallope dans toute sa longueur, je découvre la face antérieure de la gaine du muscle

1. Le testicule en ectopie semble plus exposé aux dégénérescences néoplasiques, et beaucoup d'auteurs se basent sur ce fait pour la suppression de cet organe au cours de l'intervention. M. Camelot soigne en ce moment un jeune homme qui présente à la fois une ectopie testiculaire *droite* et une tumeur maligne du testicule *gauche* normalement descendu dans les bourses, avec métastase volumineuse dans le flanc correspondant. Ainsi donc c'est le testicule normal qui est atteint de cancer ! Ce fait méritait d'être signalé ici.

grand droit de l'abdomen ; je pratique sur la face antérieure de cette gaine une incision longitudinale de 8 à 10 centimètres parallèle à son bord externe ; puis je rabats de dedans en dehors, en la retournant face profonde en avant, la lèvre externe de l'incision... je la ramène de dedans en dehors et de haut en bas, par-dessus la ligne de réunion du petit oblique et du tendon conjoint à l'arcade de Fallope et je la réunis au bord supérieur de cette arcade par des points de suture au-dessus et un peu en avant de cette première ligne de suture.

« Pour empêcher le bord du muscle droit de se rétracter en dedans et pour éviter une éventration, véritable laparocèle, qui pourrait se produire le long de ce muscle, j'ai coutume de fixer le bord du muscle au bord de la loge fibreuse qui le renferme. »

Dans notre cas, le procédé de Bassini a suffi, puisque les muscles abdominaux ne présentaient aucune trace d'atrophie.

OBSERVATIONS

A. — *Observations de hernie inguino-interstitielle simple*

Obs. II (Velpeau). — F..., soixante-trois ans. Signes d'étranglement. Tumeur circonscrite, du volume d'un œuf, se perdant dans l'épaisseur de la paroi abdominale sans descendre du côté de l'aîne. Opération : elle permit de découvrir une tumeur qui repoussait au-devant d'elle l'aponévrose du grand oblique nullement altérée. Velpeau conclut à une hernie interstitielle, telle que celle qui a été décrite par Goyrand, d'Aix. Mort.

Obs. III (Goyrand). — F..., soixante-cinq ans. Signes d'étranglement. Tumeur herniaire ovoïde, située au-dessus du ligament de Fallope ; à grand diamètre oblique dans le sens du canal inguinal. Opération : incision à la peau et à l'aponévrose du grand oblique suivant le grand axe de la tumeur. On lève l'étranglement qui siège au niveau de l'anneau profond. Guérison.

Obs. IV (Luke). — F..., cinquante à soixante ans. Hernie étranglée inguino-interstitielle. Opération. Guérison. (L'auteur ne donne pas d'autres détails.)

Obs. V (Faucon). — F..., vingt-neuf ans. Accident d'étranglement. Tumeur du volume d'un œuf de poule, qui n'a pas franchi l'anneau externe et remonte dans la paroi abdominale, à cheval sur l'arcade de Fallope. L'auteur

signale un anneau profond plus rapproché que d'ordinaire de l'épine iliaque. Diagnostic : hernie inguinale interstitielle. Taxis : réduction. Guérison.

OBS. VI (Bland Sutton). — F..., trente-ans. Tuméfaction irréductible de la région inguinale gauche ; aucune hernie ne fait issue à travers l'anneau externe. Opération : cure radicale. Après incision de l'aponévrose du grand oblique, on trouve un sac herniaire occupant l'épaisseur de la paroi abdominale. Extirpation du sac et reconstitution des divers plans de la paroi. (L'auteur fait remarquer que cette variété de hernie est très rare chez la femme.)

OBS. VII (Tubly). — F..., quatre mois. Dans la paroi, à gauche, tumeur irréductible, inégale, granuleuse, qui augmente pendant les cris. Opération : la tumeur siège entre le petit oblique et le transverse ; elle est formée d'un kyste irrégulier sous la face inférieure duquel on trouve une portion de tissu ovarien sain. Un pédicule se détache de ce kyste et gagne l'abdomen, il est constitué par la trompe. Les viscères herniés étaient situés dans la paroi abdominale, en dehors de l'anneau inguinal profond. Mort.

B. — *Observation de hernie inguino-interstitielle en bissac*

OBS. VIII (Barker). — F..., cinquante-sept ans. Hernie inguinale descendant, d'une part, dans la grande lèvre et envoyant, d'autre part, au-dessus de l'arcade une expansion interstitielle. Opération : cure radicale confirme existence du prolongement interstitiel. Dissection du sac laborieuse et extirpation. Guérison.

Quatre autres observations moins probantes sont

aussi rapportées avec celle-ci par Auvray dans la *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie* (n° 46, p. 544).

OBS. IX (Auvray). — Lucie V..., quarante-cinq ans, a été reçue d'urgence à l'hôpital de la Charité, le 10 janvier 1899, pour des accidents aigus d'occlusion intestinale. Au niveau de la fosse iliaque droite, immédiatement au-dessus de l'arcade de Fallope, on perçoit à la palpation l'existence d'une tumeur assez régulière, de consistance ferme, présentant à peu près le volume d'une orange. Cette tumeur paraît située derrière la paroi abdominale, dans la région cæcale ; je me suis préoccupé de l'état des anneaux herniaires, sans rien constater d'anormal soit du côté inguinal, soit du côté de l'anneau crural ; la malade interrogée soigneusement à ce point de vue, nie tout antécédent de hernie. En présence de ces déclarations très nettes, en présence aussi du siège élevé qu'occupe la tumeur au niveau de la fosse iliaque, je conclus à l'existence d'une occlusion liée à une invagination iléo-cæcale, ou à un néoplasme du cæcum. L'état de la malade est très grave, l'opération est pratiquée deux heures après l'admission à l'hôpital.

L'opération permet de reconnaître une masse intestinale herniée entre l'aponévrose du grand oblique et le muscle petit oblique. On pratique ensuite la dissection du sac sans difficulté, et on poursuit son pédicule jusqu'à l'anneau inguinal profond. Ce pédicule ne passe pas au-dessous de l'anse à concavité inférieure formée par le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse au niveau du canal inguinal, on

peut constater très nettement qu'il perfore ces muscles directement d'arrière en avant et qu'il est entouré à leur niveau par un véritable anneau musculaire.

La malade meurt six jours après l'opération, de péritonite consécutive à la perforation d'un point gangrené de l'intestin.

L'autopsie permet de constater la particularité suivante : l'anneau inguinal profond est situé plus haut et plus en dehors qu'il ne l'est normalement.

OBS. X (P. Berger). — *Hernie inguino-interstitielle intrapariétale et scrotale gauche, avec ectopie testiculaire. — Cure radicale.*

A..., âgé de soixante deux ans, est admis le 12 mars 1901 à la salle Marjolin. Il est porteur d'une très volumineuse hernie inguino-interstitielle avec ectopie testiculaire siégeant du côté gauche.

Cette hernie a été reconnue dès la première enfance ; à partir de l'âge de sept ans, elle a augmenté progressivement de volume jusqu'à dix-huit ans ; depuis cette époque elle est restée à peu près stationnaire ; ce n'est que dans ces dernières années qu'elle est devenue le siège de souffrances qui se produisent quand le malade travaille et même dans la marche.

La tuméfaction qu'on observe au-dessus de l'arcade de Fallope à gauche disparaît complètement quand le malade est couché et qu'il ne fait aucun effort. Dans les efforts et quand le malade tousse, elle présente presque le volume des deux poings. La tuméfaction de la paroi abdominale

s'aplatit et sa surface devient moins bombée et plus résistante quand le sujet contracte les muscles de la paroi abdominale. Lorsqu'on a réduit le contenu de la tumeur abdominale, celle-ci renferme encore un corps mobile, qu'à sa consistance et à sa forme on reconnaît aisément pour le testicule.

En cherchant le testicule gauche dans le scrotum, non seulement on constate qu'il est absent, mais on s'aperçoit que le scrotum est vide et que le testicule droit lui-même fait défaut; le scrotum lui-même est d'ailleurs rudimentaire.

En examinant le côté droit, on y trouve, au-dessus de l'arcade de Fallope, en dedans et au-dessous de l'épine iliaque antéro-postérieure, une tumeur aplatie, molle.

Le malade présente une double ectopie testiculaire, compliquée à gauche d'une hernie inguino-interstitielle pourvue d'un prolongement scrotal renfermant de l'intestin réductible.

On lui fait la cure radicale le 25 mars 1901.

OBS. XI (P. Berger, 14 mars 1881). — Homme de quarante-trois ans; hernie inguino-interstitielle droite, pubienne à gauche, congénitale à droite, datant de trois ans à gauche.

La hernie droite est parallèle à l'arcade de Fallope, elle fait une forte saillie jusqu'à trois travers de doigt au-dessus de cette arcade; elle est très réductible; après sa réduction, on sent une fente allongée où le doigt s'engage au-dessus de la partie moyenne de l'arcade; l'anneau inguinal droit existe à peine; le testicule droit manque et ne peut être trouvé nulle part. On sent néanmoins un tractus qui paraît être le cordon spermatique en avant de la hernie; le sujet n'a jamais présenté d'accidents.

OBS. XII (P. Berger, 7 juillet 1881). — Homme de trente-cinq ans. Hernie inguino-interstitielle droite avec distension énorme du trajet inguinal et de la paroi. Le testicule peut être senti après réduction de la hernie ; il est très haut dans le trajet, près de l'orifice supérieur ; le doigt ne peut pénétrer dans l'anneau inguinal externe.

OBS. XIII (P. Berger). — Femme de quarante-huit ans, ne connaissant sa hernie que depuis quatre ans ; très grosse hernie ventrale droite, bilobée, oblique, réductible par un petit orifice situé au-dessus du tiers externe de l'arcade de Fallope ; cette hernie tombe sur la région crurale en débordant la région inguinale ; la bosselure inférieure et interne est la plus marquée ; elle s'est surtout prononcée dans ces derniers temps.

OBS. XIV (P. Berger). — Femme de soixante-trois ans ; il existe une petite hernie inguino-pubienne à gauche ; à droite, toute l'aîne est occupée par une hernie plus grosse qu'un œuf d'autruche, qui occupe toute la partie correspondante de la paroi abdominale au-dessus de l'arcade de Fallope ; elle est souple, réductible, mais donne lieu souvent à des coliques qui s'accompagnent de vomissements. La paroi antérieure de la hernie est tellement amincie que celle-ci paraît sous-cutanée. L'orifice par où elle sort est une fente oblique, siégeant à un travers de doigt au-dessus de la partie moyenne de l'arcade crurale. Cet orifice est situé certainement beaucoup plus haut et plus en dehors que l'anneau inguinal profond.

OBS. XV (P. Berger). — Femme de quarante-quatre ans,

présentant une grosse hernie crurale gauche qui s'est étranglée il y a huit jours et a été réduite par le taxis le jour même. A droite, hernie ventrale ou plutôt interstitielle, qui s'étend à tout le pli de l'aîne comme un bourrelet oblique. L'orifice correspond exactement à la situation de l'anneau inguinal profond.

OBS. XVI (Mac Adam Eccles). — Je citerai, dit cet auteur, le cas d'un jeune homme de vingt-six ans, chez qui j'ai pu constater, il y a peu de temps, une hernie inguino-interstitielle manifeste. Ce jeune homme se souvenait d'avoir eu de tout temps une tumeur dans la région inguinale droite, tumeur pour laquelle on lui avait fait porter un bandage dès l'âge de dix ans ; il était parfaitement sûr qu'il lui avait été impossible de sentir son testicule droit soit dans le scrotum, soit même dans l'aîne, jusqu'à l'âge de seize ans. Quand j'e l'examinai, il était âgé de vingt-six ans et le testicule droit, bien que beaucoup plus petit que le gauche, était dans le scrotum où il n'était arrivé, affirmait le malade, que dans son âge adulte. Il existait en même temps une hernie inguino-interstitielle de grandes dimensions.

OBS. XVII (P. Berger, 24 avril 1882). — Homme de soixante-dix-neuf ans, portant depuis longtemps une hernie inguinale double ; à gauche, la hernie volumineuse s'arrête à la racine des bourses ; à droite, il existe une hernie en bissac dont la partie la plus considérable siège à la région inguinale et remonte assez haut vers l'épine iliaque antéro-postérieure et vers les régions supérieures de la paroi, pour pouvoir être prise pour une hernie ventrale. Ce renflement interstitiel est séparé du renflement scrotal volu-

mineux qui l'accompagne, par l'anneau inguinal externe qui est dilaté. Les deux parties de la hernie communiquent, se réduisent successivement et ne forment qu'une seule et même hernie. Les deux testicules sont dans le scrotum, le droit plus élevé que le gauche.

OBS. XVIII (P. Berger). — Femme de cinquante et un ans ; porte une hernie ventrale ou plutôt interstitielle gauche très ancienne, qui recouvre les deux tiers internes de l'arcade de Fallope jusqu'à l'anneau externe, et qui s'élève très haut sur la paroi ; l'anneau inguinal externe est très large et admet le doigt qui pénètre dans la hernie, et jusque dans le ventre au travers de l'anneau inguinal profond très dilaté.

Nous citerons aussi pour mémoire les observations de notre maître Duret, dans sa thèse pour l'agrégation, de Leplus, dans le *Journal des Sciences médicales de Lille* ; celles de Audouin, élève de Montprofit, d'Angers, qu'il sera très facile au lecteur de retrouver.



CONCLUSIONS

De notre travail, nous tirerons les conclusions suivantes :

1° La hernie inguino-interstitielle est logée dans un dédoublement des plans musculo-aponévrotiques de la paroi abdominale, entre les muscles petit oblique et transverse en arrière, grand oblique en avant.

2° Congénitale et accompagnée presque toujours chez l'homme d'ectopie testiculaire, elle est due à une malformation du canal péritonéo-vaginal et non pas à l'absence ou à l'étroitesse extrême de l'anneau inguinal externe.

3° Chez l'homme comme chez la femme on peut trouver un prolongement labial ou scrotal même volumineux.

4° Au point de vue du traitement, on ne doit sacrifier le testicule que s'il est impossible de le fixer au fond des bourses ; la paroi abdominale souvent affaiblie a besoin d'une réfection plus complète, qui nécessite parfois une technique opératoire spéciale.

Vu : Le Président de la thèse

SECOND

Vu : le Doyen

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

Pour le Vice-Recteur l'Inspecteur d'Académie

ISTRIA

BIBLIOGRAPHIE

- PETIT (J.-L.). — *Traité des Maladies chirurgicales*, t. II, p. 217.
- GOYRAND (d'Aix). — *Clinique chirurgicale*, 1870.
- *Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1836.
- STREUBEL (C. W.) — *Ueber die Schein-Reduction bei Hernien*, 1864.
- GOSSELIN. — *Leçons sur les Hernies*, 1865.
- TILLAUX. — *Bulletin de Thérapeutique*, 1871.
- *Traité d'Anatomie topographique*.
- FAUCON. — *Bulletin de l'Académie royale de Médecine*, 1882.
- DURET. — Thèse sur *Les Variétés rares de la Hernie inguinale*, 1883.
- DURET et PÉRIGNON. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, en 1891.
- DURET et LEPLUS. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, 1908.
- GOLDING BEAR. — *Clin. Society of London*.
- BERGER. — *Société de Chirurgie*, 1891, p. 283.
- *Revue de Chirurgie*, 1902, p. 1.
- *Congrès de Chirurgie*, 1901, p. 564.
- ROGIE. — *Bulletins de la Société anatomo-clinique de Lille* (6^e année), p. 47-49, 1891. « La tunique vaginale précède-t-elle le testicule dans le scrotum ? »
- MACREADY (Jonathan). — *Treatise on Rupture*.
- SOULIÉ. — Thèse de Toulouse, 1895.
- BLAND SUTTON. — *Médecine moderne*, 1896.

- TUBBY. — *British Medical Journal*, 1897.
- BARKER. — *Lancet*, 1897.
- SÉBILEAU. — *Les Enveloppes du Testicule*. Thèse de Paris, 1898.
- RIVET. — *Gazette médicale de Nantes*, 1898.
- PAUL. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1898.
- MAC ADAM ECCLES. — *The Lancet*, 1898, p. 1695.
- MARION. — *Bulletin de la Société anatomo-clinique*, 1899.
- MOYNIHAN. — *British Medical Journal*.
- AUVRAY. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et Chirurgie*,
1900, p. 552.
- BRAU (Jean). — *Société anatomique*, p. 284, 1901.
- AUDOUIN. — Thèse de Paris, 1903.
- BÉRARD. — *Lyon chirurgical*, 1909.
- GAND et POISSONNIER. — *Journal des Praticiens*, 1910.
-

TABIE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction.....	7
Historique.....	10
Définition.....	13
Observation I (Inédite et personnelle).....	17
Étude anatomique.....	23
1° Disposition du sac.....	23
2° Orifices du canal inguinal.....	26
3° Situation du testicule.....	28
Mécanisme de l'étranglement.....	31
Pathogénie.....	32
Symptomatologie.....	38
Diagnostic.....	41
Pronostic.....	44
Traitement.....	46
Observations.....	50
Conclusions.....	59
Bibliographie.....	61

